

## عنوان مقاله:

بررسی نحوه شکل گیری حفره آبشستگی در اطراف پایه دایره ای و مستطیلی محافظت شده با طوق

## محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

مجتبی کریمایی طبرستانی - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

امیررضا زرانی - استاد، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران.

## خلاصه مقاله:

استفاده از طوق به عنوان یکی از مهمترین روشهای کنترل آبشستگی در اطراف پایه پل محسوب میشود. در تحقیق حاضر اقدام به بررسی نحوه شکل گیری حفره آبشستگی و زمان خالی شدن زیر طوق در اطراف پایه دایره ای و مستطیلی مستقیم و تحت زاویه با راستای جریان در یک شدت جریان ثابت میگردد. نتایج نشان داد که شکل گیری حفره آبشستگی در پایه های مختلف از پایبندست طوق شروع شده و به تدریج به سمت بالادست حرکت میکند. همچنین شکل پایه، ابعاد آن و همچنین زاویه پایه مستطیلی نسبت به راستای جریان بر زمان خالی شدن زیر طوق موثر می-باشند. نتایج نشان داد که با افزایش قطر پایه دایره ای از 5 سانتیمتر به میزان 40 درصد زمان خالی شدن زیر طوق به میزان 1/75 برابر افزایش مییابد و همچنین با افزایش زاویه پایه مستطیلی نسبت به راستای جریان به میزان 20 درجه زمان خالی شدن زیر طوق به میزان 93 درصد کاهش مییابد.

## کلمات کلیدی:

پایه پل، مقطع دایره ای، مقطع مستطیلی، طوق، زمان خالی شدن زیر طوق

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/811370>

